

*В.О. КАШИРІН, О.В. ТОМАШЕВСЬКИЙ, О.В. ХОРОЛЕЦ,  
Л.М. ФУДАШКІНА*

## **ЕПІДЕМІОЛОГІЧНА СИТУАЦІЯ ТА АНАЛІЗ ОРГАНІЗАЦІЇ СПЕЦІАЛІЗОВАНОЇ ДОПОМОГИ ХВОРИМ НА РАК ГОРТАНІ В ЗАПОРІЗЬКІЙ ОБЛАСТІ (2001-2015)**

*Запорізька мед. акад. післядиплом. освіти;  
Запорізький нац. техн. ун-т; Запорізький обл. клін. онколог. диспансер*

Останні десять років Запорізька область входить в трійку областей південного регіону України з найбільшими показниками захворюваності населення на рак гортані (табл. 1). Разом з тим, з 2011 р. найбільші показники захворюваності на рак гортані відмічені у Миколаївській та Херсонській областях, які менш урбанізовані, ніж Донецька і Запорізька області та не мають потужної металургійної, хімічної і гірничодобувної промисловості. Саме тому при розгляді епідеміологічної ситуації щодо ракових пухлин гортані в Запорізькій області, аналіз проведено не за грубими показниками (RI), що не враховують багато чинників, а з урахуванням статі, віку і місця проживання пацієнтів (виділені приморський, степовий та індустріальний регіони).

**Мета дослідження** – аналіз та прогнозування захворюваності, оцінка організації медичної допомоги хворим на рак гортані в Запорізькій області.

### **Матеріали та методи**

База даних національного канцерреєстру України [1] і ракового реєстра Запорізького обласного клінічного онкологічного диспансеру за період 2001-2015 р.

В дослідження включені хворі з вперше встановленим діагнозом «злоякісне новоутворення гортані».

Статистична обробка отриманих даних виконана з використанням комп'ютерних програм пакета STATISTICA (Stat Soft Statistica v.6.0.).

Статистичну значимість порівнюваних показників встановлювали з використанням критерію серій Вальда-Вольфовица. Взаємозалежність показників визначали за допомогою рангової кореляції Спірмена (Rs). Аналіз часових рядів (захворюваність) виконаний за допомогою модуля Time Series / Fore casting. Рівні значущості  $p=0,05$  [2].

### **Результати та висновки**

За період 2001-2015 рр. захворюваність на рак гортані серед чоловічого населення (1354 випадків) була на порядок вище, ніж серед жіночого (77 випадків). При цьому аналіз даних не виявив наявності статистично значущих відмінностей у показниках як захворюваності на рак гортані між населенням приморського і степового ( $p=0,58$ ), приморського та індустріального ( $p=0,85$ ), степового та індустріального ( $p=0,35$ ) регіонів, так і показників поширеності злоякісних новоутворень гортані серед населення цих регіонів, при  $p=0,64$ ;  $p=0,21$  і  $p=0,42$ , відповідно (табл. 2).

Найбільша захворюваність на рак гортані відзначена у чоловіків у віці від 50 до 69 років – 917 випадків (67,7%), відсоток захворюваності серед чоловіків працездатного віку склав 50,1% (686 випадків).

Найбільша захворюваність на рак гортані (37 випадків, 48,1%) відмічена у жінок старіше 60 років, при цьому відсоток захворюваності серед жінок працездатного віку – 50,6% (39 випадків).

Таблиця 1

## Захворюваність на рак гортані в областях південної зони України

Період (роки)	Область	Захворюваність		
		Інтенсивний показник (RI)	Чоловіки	Жінки
2001-2005	Донецька	<b>5,94</b>	12,46	0,44
	Запорізька	5,74	11,98	0,44
	Херсонська	5,56	11,38	0,42
	Миколаївська	<b>6,58</b>	13,76	0,40
	Одеська	<b>5,86</b>	11,66	0,78
2006-2010	Донецька	5,61	11,73	0,54
	Запорізька	<b>5,81</b>	12,12	0,48
	Херсонська	5,31	11,85	0,57
	Миколаївська	<b>6,34</b>	12,88	0,68
	Одеська	<b>5,73</b>	11,34	0,79
2011-2015	Донецька*	5,00	10,38	0,50
	Запорізька	<b>5,87</b>	12,04	0,60
	Херсонська	<b>6,66</b>	13,92	0,40
	Миколаївська	<b>7,86</b>	16,28	0,66
	Одеська	5,62	11,38	0,52

Примітка: \* – Донецька область, дані за 2011-2014 рр.

Таблиця 2

## Захворюваність на рак гортані в регіональних зонах Запорізької області

Рік	Регіони Запорізької області						Разом	
	приморський		степовий		індустріальний		n	RI
	n	RI	n	RI	n	RI		
2001	17	6,4	36	6,3	56	5,7	109	6,1
2002	14	5,4	29	5,3	54	5,5	97	5,4
2003	19	7,2	22	3,8	58	5,9	99	5,6
2004	17	6,6	34	6,4	61	6,5	112	6,5
2005	16	6,0	26	4,8	48	5,3	90	5,4
2006	11	4,9	25	4,3	40	5,0	76	4,7
2007	18	6,8	29	5,7	54	6,1	101	6,2
2008	11	5,6	30	5,4	44	5,8	85	5,6
2009	19	7,2	33	5,9	54	6,4	106	6,5
2010	16	6,3	23	5,7	47	6,1	86	6,0
2011	24	8,8	36	6,3	59	7,2	119	7,4
2012	20	7,2	33	6,4	53	5,8	106	6,5
2013	8	4,4	35	7,5	48	5,8	91	5,9
2014	12	4,8	19	3,9	40	5,0	71	4,6
2015	9	3,8	33	5,7	41	5,2	83	4,9
Разом	216	5,8	481	5,1	734	5,2	1431	5,8

Слід відзначити, що з 1431 первинних хворих на рак гортані лише у 201 випадку (14%) захворювання було активно виявлено під час профілактичних оглядів. Окрім того, в переважній кількості випадків (932 хворих, 65,1%), рак гортані, що відноситься до новоутворень візуальної локалізації, було

діагностовано у III-IV стадії розвитку пухлинного процесу (фактична занедбаність – 0,42), що не є задовільним показником профілактичної роботи онкологічної служби і вказує на практично повну відсутність скринінгу груп ризику серед населення області (табл. 3).

Таблиця 3

Показники діагностики ракових пухлин гортані в Запорізькій області

Рік	Вперше зареєстровано хворих	Стадія згідно класифікації за системою TNM						Активно виявлено	
		I-II		III		IV		n	%
		n	%	n	%	n	%		
2001	109	66	60,6	32	29,4	11	10,1	8	7,3
2002	97	31	31,9	41	42,3	25	25,7	21	21,6
2003	99	41	41,4	47	47,5	11	11,1	15	15,2
2004	112	36	32,1	59	52,7	17	15,2	14	12,5
2005	90	20	22,2	62	68,9	8	8,9	10	11,1
2006	76	25	32,9	41	53,9	10	13,2	8	10,5
2007	101	38	37,6	40	39,6	23	22,8	21	20,8
2008	85	25	29,4	39	45,9	21	24,7	8	9,4
2009	106	32	30,2	51	48,1	23	21,7	14	13,2
2010	86	28	32,6	49	56,9	9	10,5	16	18,6
2011	119	27	22,7	70	58,9	22	18,5	16	13,4
2012	106	39	36,8	52	49,1	15	14,2	13	12,3
2013	91	37	40,7	43	47,3	11	12,1	16	17,6
2014	71	26	36,6	37	51,1	8	11,3	12	16,9
2015	83	28	33,7	41	49,4	14	16,9	9	10,8
Разом	1431	499	34,9	704	49,2	228	15,9	201	14,0

Багато питань виникає і з приводу надання хворим на рак гортані спеціалізованої лікувальної допомоги (табл. 4). Так, переважній кількості хворих тільки хірургічне лікування або хірургічне лікування як перший етап комбінованого (комплексного) лікування було проведено у ЛОР-відділеннях соматичних лікувальних закладів.

Променева, хіміо-променева або тільки хіміотерапія 362 хворим на рак гортані проводилась у відповідних відділеннях онкологічних закладів м. Бердянськ, м. Мелітополь і в Запорізькому обласному клінічному онкологічному диспансері. Причому, якщо 274 (30%) хворим на рак гортані I-II стадії були виконані тільки хірургічні втру-

чання, то 137 (15,0%) хворим на рак гортані III-IV стадії були проведені тільки променева терапія або тільки хіміотерапія, або тільки хіміо-променева терапія, що не відповідає повною мірою протоколу надання медичної допомоги хворим на рак гортані III-IV стадії (наказ МОЗ України № 181 від 24.03.2009).

Слід також відзначити, що в період 2001-2015 рр. в Запорізькій області з 1431 первинних хворих на рак гортані лише 912 хворих (63,7%) отримали спеціальне лікування. Чим можна пояснити такий, один з найбільш гнітючих по Україні, показників? Відмовами хворих від лікування або відмовою хворим в лікуванні? У будь-якому випадку це негативно характеризує стан онко-

логічної служби в області та безпосередньо впливає на показники п'ятирічної виживаності хворих (при I стадії раку гортані – 90,9%; при II стадії – 88,1%; при III стадії –

60,4%; при IV стадії – 22,6%), що є інтегральним показником оцінки рівня діагностичної, лікувальної та організаційної протиракової боротьби.

Таблиця 4

Методи спеціального лікування, які були застосовані хворим на рак гортані в Запорізькій області

Рік	Вперше зареєстровано хворих	Отримали спеціальне лікування		З них з використанням наступних методів									
				тільки хірургічний		тільки променевий		тільки хіміо-терапевтичний		хіміо-променевий		комбінований або комплексний	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
2001	109	88	80,7	14	15,9	24	27,3					50	56,8
2002	97	67	69,1	12	17,9	22	32,8	2	2,9	3	4,5	28	41,8
2003	99	62	62,6	18	29,0	17	17,2	2	2,0	6	9,7	19	30,6
2004	112	64	57,1	17	26,6	23	35,9	3	4,7	7	10,9	14	21,9
2005	90	62	68,9	15	24,2	17	43,5	1	1,6	3	4,8	26	41,9
2006	76	36	47,4	13	36,1	10	27,8	1	2,8	4	11,1	8	22,2
2007	101	61	60,3	16	26,2	20	32,8	2	3,3	3	4,9	20	32,8
2008	85	55	64,7	17	30,9	19	34,5	2	3,6	2	3,6	15	27,3
2009	106	75	70,8	16	21,3	37	49,3	3	4,0	4	5,3	15	20,0
2010	86	58	67,4	17	29,3	22	37,9	2	3,4	5	8,6	12	20,7
2011	119	80	67,2	19	23,8	26	32,5	3	3,8	6	7,5	26	32,5
2012	106	58	54,7	25	43,1	12	20,7	7	12,1	2	3,4	12	20,7
2013	91	58	63,7	28	48,3	9	15,5			3	5,2	18	31,0
2014	71	40	56,3	24	60,0	7	17,5	2	5,0	2	5,0	5	12,5
2015	83	48	57,8	23	47,9	7	14,6	4	8,3	6	12,5	8	16,7
Разом	1431	912	63,7	274	30,0	272	29,8	34	3,7	56	6,1	276	30,3

Переважну кількість локорегіональних рецидивів було відмічено у перші 3 роки після проведеного лікування. Рецидиви і метастази спостерігалися при всіх локалізаціях, але найбільш часто – при поширених пухлинних процесах вестибулярного відділу гортані.

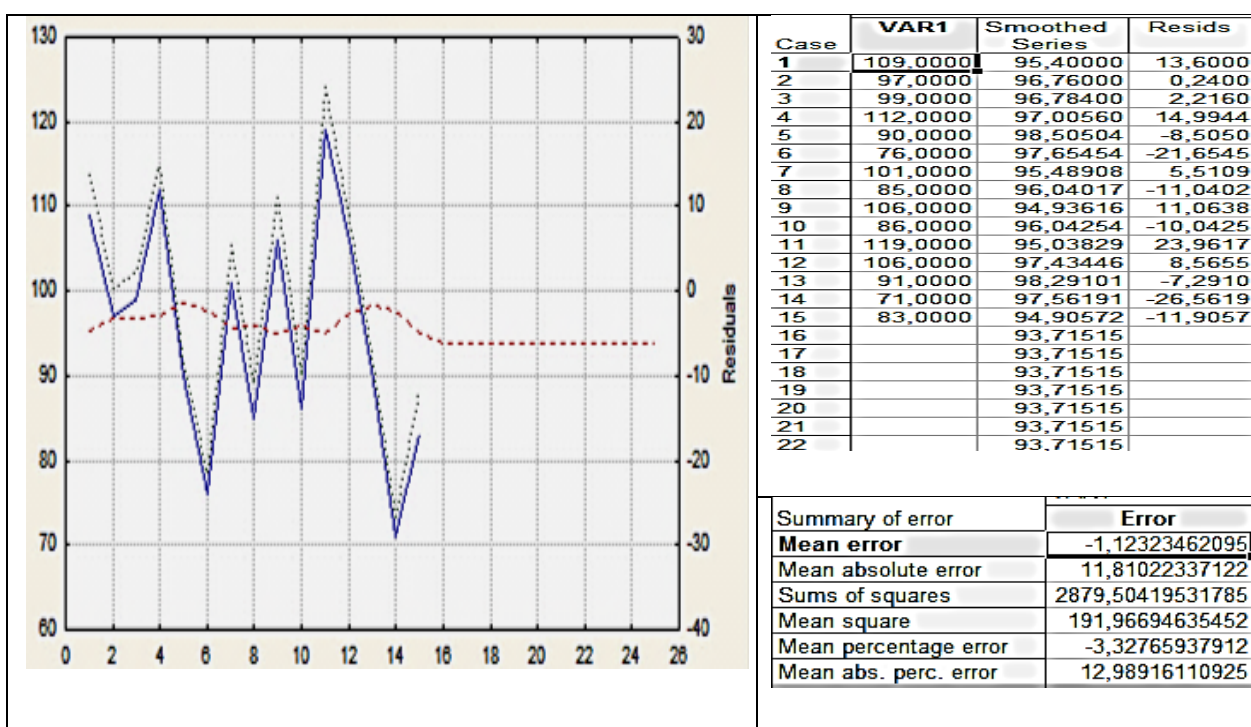
Регіонарні метастази було відмічено переважно в кутовому лімфатичному вузлі і вузлах уздовж внутрішньої яремної вени, рідше – в надключичних лімфатичних вузлах та, в порівнянні з продовженим ростом або рецидивами ракових пухлин гортані, які зустрічаються у співвідношенні 1/6. У зв'язку з цим становить інтерес вивчення залежності розвитку регіонарних метастазів ракових пухлин гортані від локалізації, поширеності та морфологічної характеристики новоутворення.

За нашими даними, ризик розвитку регіонарних метастазів ракових пухлин гортані корелює з проліферативною активністю ( $R_s=0,73$ ), локалізацією ( $R_s=0,67$ ) і формою росту ( $R_s=0,70$ ) злоякісного новоутворення. Не отримано переконливих даних, що підтверджують вплив гістологічної структури ( $R_s=0,43$ ) на частоту метастазування.

Планування діяльності онкологічної служби вельми ускладнено при відсутності прогнозу як загального показника захворюваності на злоякісні новоутворення, так і захворюваності на конкретне злоякісне новоутворення. На рис. (прогноз до 2022 року) представлено графіки реального і модельного ряду та цифрові дані показника загальної захворюваності на рак гортані населення Запорізької області, які прогнозують кількість захворювань на рівні 94

випадків на рік, при середній помилці -1,12 та середній відсотковій помилці -3,33, тоб-

то модельний ряд досить близький до реального.



Графіки реального і модельного ряду та цифрові дані показника загальної захворюваності на рак гортані населення Запорізької області.

Аналіз наведених даних дозволяє зробити наступні висновки.

1. У Запорізькій області в період 2001-2015 рр. спостерігається зниження захворюваності на злоякісні новоутворення гортані за рахунок їх кількісного зменшення серед чоловічого населення. Абсолютне базисне зниження і базисний темп зниження для загального інтенсивного показника -1,1 і 0,81. Для показника захворюваності чоловічого населення -2,7 і 0,78, відповідно. Разом з тим, на 2015 р. відзначено абсолютний ланцюгової приріст і ланцюгової темп зростання захворюваності на рак гортані (загальні показники 0,7 і 1,18; показники для чоловічого населення – 1,3 і 1,16).

2. Захворюваність серед жінок значно менше, але часовий ряд з різким збільшенням кількості захворювань у 2012 р. Абсолютний базисний приріст і базисний темп зростання – 0,1 і 1,2. При цьому абсолютний

ланцюгової приріст і ланцюгової темп зростання захворюваності на рак гортані склали на 2015 р. 0,2 і 1,5, відповідно.

3. Представлений матеріал свідчить про серйозну проблему, вирішення якої неможливо без скринінгу серед груп ризику населення, стандартизації обстеження і лікування хворих на злоякісні новоутворення гортані з урахуванням сучасних наукових і клінічних розробок.

Єдиним лікувальним закладом, що має можливості проведення всіх методів спеціалізованого лікування, є Запорізький обласний клінічний онкологічний диспансер, на базі відділення «Голова-шия» якого необхідно нарешті створити організаційно-методичний центр з надання допомоги хворим із зазначеною патологією. Організація такого центру, безумовно, вимагає залучення до його роботи співробітників кафедр – онкоотоларингологів.

## Література

1. Бюлетень національного канцер-реєстру України. Видання №№ 1-17. <http://ncru.inf.ua/publications/index.htm>
2. Боровиков В. STATISTICA: Искусство анализа данных на компьютере. Для профессионалов. – СПб.: Питер, 2001. – 656 с.

## References

1. Bulletin National Cancer Register of Ukraine. Jurisdiction №№ 1-17. <http://ncru.inf.ua/publications/index.htm>. Ukrainian.
2. Borovikov V STATISTICA: the art of data analysis on the computer. For professionals. SPb, 2001: 656 p. Russian.

Надійшла до редакції 21.03.17.

© В.О. Каширін, О.В. Томашевський, О.В. Хоролец, Л.М. Фудашкіна, 2017

### ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ И АНАЛИЗ ОРГАНИЗАЦИИ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ ПОМОЩИ БОЛЬНЫМ РАКОМ ГОРТАНИ В ЗАПОРОЖСКОЙ ОБЛАСТИ (2001-2015 гг.)

*Каширин В.А., Томашевский А.В. Хоролец А.В., Фудашкина Л.М. (Запорожье)*

#### А н н о т а ц и я

В период с 2001 по 2015 гг. заболеваемость раком гортани среди мужского населения (1354 случаев) была значительно выше, чем среди женского (77 случаев). Наиболее часто рак гортани диагностировался у мужчин в возрасте от 50 до 69 лет – 917 случаев (67,7%) и у женщин старше 60 лет (37 случаев, 48,1%). При этом в подавляющем большинстве случаев (932 пациента, 65,1%) заболевание было диагностировано в III-IV стадии развития опухолевого процесса, и только 912 пациентов (63,7%) из 1431 первичных больных получили специальное лечение. 5-летняя выживаемость при I-й стадии рака гортани отмечена у 90,9% больных; при II-й стадии – у 88,1%; при III-й стадии – у 60,4%; при VI-й – у 22,6%.

Региональные метастазы наблюдались, главным образом, в угловом лимфатическом узле и в узлах вдоль внутренней яремной вены, реже – в надключичных лимфатических узлах. Частота развития рецидивов или продолженного роста раковых опухолей гортани и региональных метастазов находится в соотношении 1/6. Риск развития региональных метастазов рака гортани коррелирует с пролиферативной активностью (Rs 0,73), локализацией (Rs 0,67), формой роста (Rs 0,70) и гистологической структурой опухолей (Rs 0,43).

Прогноз заболеваемости раком гортани среди населения региона к 2022 году – 94 случаев в год, при средней ошибке -1,12 и средней процентной ошибке -3,33.

**Ключевые слова:** гортань, опухоль, заболеваемость, лечение, прогнозирование.

### THE EPIDEMIOLOGICAL SITUATION AND ANALYSIS OF SPECIALIZED CARE TO PATIENTS WITH LARYNGEAL CANCER IN ZAPOROZHYE REGION (2001-2015)

*Kashirin VA, Horolets OV, Fudashkina LM*

*State institution Zaporozhye Medical Academy of Postgraduate Education, Ministry of Health of Ukraine  
Department of Otorhinolaryngology: e-mail: kashirinva@gmail.com  
Clinical Oncology Center of Zaporozhye Region  
Organizational-methodical department: e-mail: lfudashkina@ukr.net*

#### Abstract

The incidence of laryngeal cancer of 2001-2015 years among the male population (1354 cases) was much higher than among the female population (77 cases). The highest incidence of laryngeal cancer was observed in men aged 50 to 69 years – 917 cases (67.7%). The highest incidence of laryngeal cancer (37 cases, 48.1%) noted in women older than 60 years.

The vast majority of cases (932 patients, 65.1%) were diagnosed in III-IV stages of tumor development and 912 patients (63.7%) only, from 1431 primary patients, received special treatment.

Five-year survival rates of patients with first stage cancer of the larynx – 90.9%; at the second stage – 88.1%; at the third stage – 60.4%; at stage IV – 22.6%.

The regional metastases were observed mainly in the corner lymph node and nodes along the internal jugular vein, at least in supraclavicular lymph nodes and compared with extended growth or recurrence of cancer of the larynx, a ratio of 1/6. The risk of development of regional metastases of cancer of the larynx correlates with the proliferation (Rs 0.73), localization (Rs 0.67), and the form of a growth (Rs 0.70) and histological structure of tumors (Rs 0.43).

Prognosis of laryngeal cancer of the region's population by 2022 – 94 cases per year, with an average error -1.12 and the average percent age error -3.33.

**Key words:** larynx, tumor, morbidity, treatment, forecasting.